

Висновки, перспективи. Розраховані показники електорально-географічної поляризації і виконаний їх аналіз дає підстави зробити такі висновки:

- для України загалом характерний дуже високий рівень електорально-географічної поляризації;
- величина показника поляризації в Україні постійно зростає, при цьому цей процес прискорюється;
- величина показника поляризації зростає в абсолютній більшості регіонів, у деяких із них – загрозливими темпами;
- регіони України доволі істотно відрізняються за рівнем електорально-географічної поляризації;
- найвищими показниками поляризації в Україні відзначаються крайні західні і східні області, населення

яких, у переважній більшості, абсолютно по-різному бачить перспективи майбутнього розвитку держави;

- високий рівень електорально-географічної поляризації серйозно загрожує територіальній цілісності і національній безпеці України, послаблює позиції держави у сферах внутрішньої і зовнішньої політики.

Подальші дослідження в даному напрямі повинні виявити основні причини, які призводять до розвитку процесів поляризації. Водночас, органи державної влади, керуючись висновками науковців, повинні терміново вживати заходів щодо вирівнювання електорально-географічних, а відповідно, і світоглядних уподобань населення різних регіонів України.

Надійшла до редколегії 13.01.06

УДК 113.3.32

С. Павлов, канд. геогр. наук

СИРІЙСЬКЕ ХРИСТИАНСТВО В ІНДІЇ

Проаналізовано основні етапи становлення та сучасний стан територіальних конфесійних систем сирійського християнства в Індії.

The main stages of development and present state of Syrian Christianity's territorial confessional systems in India are analyzed.

Постановка проблеми. Релігія відіграє величезну роль у суспільному житті людства. В іновірному оточенні ця роль ще більше зростає, оскільки є консерватором певних традицій і не дає асимілювання серед більшості. Сирійські християни або Святого Фоми в Індії відіграють помітну роль у християнській спільноті. Поєднуючи традиції східносирійського та західносирійського християнства, вони беруть активну участь в екуменічному русі. У зв'язку з ізоляціоністськими тенденціями в Московському патріархаті, який був ініціатором та одним з найактивніших учасників діалогу зі стародавніми східними (орієнтальними) православними церквами, посилюється намагання Ватикану встановити повну єдність з цими церквами, що поступово створює принципово нову геоправославну ситуацію в сучасному світі. Досвід існування християн Святого Фоми в індійському суспільстві є дуже цікавим, пізнавальним і зумовлює відкритість цієї групи християн до інших релігій та вірувань. ЮНЕСКО проголосило штат Керала (головний регіон розселення християн Святого Фоми) єдиним індійським штатом зі стовідсотковою грамотністю, яка була досягнута тільки завдяки активній соціальній роботі церковних організацій християн Святого Фоми.

Аналіз основних публікацій. Дослідження головних аспектів функціонування церковних структур найбільшої в сирійському християнстві спільноти проводилися у вітчизняній літературі дуже рідко (в основному церковними істориками або філософами). Географічних фундаментальних досліджень не було.

Тому головною метою статті є всебічний аналіз функціональної структури церковних організацій сирійської традиції в Індії з суспільно-географічних позицій. Стаття ґрунтується на основних положеннях суспільної географії та географії релігій, викладених у наукових працях О. Любіцевої, К. Мезенцева, С. Павлова, М. Пістуна, Я. Олійника, О. Топчієва, О. Шаблія та ін. У процесі дослідження використовуються статистичні матеріали, фактичні дані про структури, монастирі, парафії, діяльність тощо, вміщені на офіційних сайтах церковних організацій християн Святого Фоми, а також Сирійської Православної Церкви та Апостольської Кафолічної Ассирійської Церкви Сходу.

Сирійські християни штату Керала є найдревнішим християнським співтовариством Індії. У них апостольсь-

ка форма християнства, яке веде свій початок безпосередньо від апостола Святого Фоми. Апостол Фома Ді-дімус, відомий своєю проповіддю в Сирії, Месопотамії, Персії, Аравії, Індії, заході Китаю (Внутрішня Монголія) і Тибеті. Традиція говорить про те, що Апостол Фома прибув до Кранганора (штат Керала) в 52 році нашої ери. Згідно з переказом, Апостол Фома зустрів на півдні Індії групу брамінів, четверо з яких відразу прийняли християнство, не пориваючи при цьому повністю з індуктизмом, їх нащадки з чотирьох великих родин – Каллі, Калікаву, Паркаломаттам, Шанкарапурі – донині посідають майже всі єпископські кафедри і становлять більшість священників, причому архідиякони обираються лише з родини Паркаламаттам. Представники цих та небагатьох інших родин не тільки релігійні, але й суспільні й політичні лідери. Виконання цих обов'язків стало спадковою функцією.

Церквою в Індії час від часу управляли єпископи західносирійської та східносирійської традицій. Іншими словами, християни Святого Фоми йшли трьома різними напрямками в релігійній сфері: їх вірою було християнство нерозділеної Вселенської церкви; їх літургія мала риси західносирійського обряду та східносирійського обряду; їх культура була чисто індійською.

Стан речей почав погіршуватися тільки в першій половині XVI ст., коли прибули португальські колонізатори, які почали втручатися у справи індійських християн. На Соборі в місті Діампур португальці вимусили індійських християн виголосити анафему Несторію, Євтихію та іншим єретикам, нав'язали латинізувати зміни, зокрема призначили єпископів португальців, зміни в літургії, використанні латинських облачень, безшлюбності духовенства і, нарешті, про заснування інквізиції. Усе це призвело до того, що в 1653 р. більшість християн Святого Фоми знову стали самостійними, але на цей час у них не залишилося власних єпископів. Сирійський патріарх Антіохії відповів на прохання індійських християн і в 1665 р. послав до Індії Єрусалимського митрополита, який погодився очолити спільноту. Антіохійський патріарх при цьому висунув умову про те, що християни Святого Фоми разом із своїм предстоятелем повинні прийняти сирійську христологію та західносирійський обряд, на що християни Святого Фоми відповіли згодою. Ця група стала автономною Церквою у

© С. Павлов, 2006

складі Сирійської православної церкви. Але невеликій частині християн Святого Фоми все ж таки вдалося встановити контакти з Ассирійською Церквою Сходу і повернутися під владу Багдадського патріарха. Таким чином, єдина колись спільнота Християн Святого Фоми після 1653 р. розділилася на три групи. Одна група повернулася до Ассирійської Церкви Сходу і являє собою автономну в складі останньої Халдейську Сирійську Церкву Сходу. Друга, найбільша частина, прийнявши західносирійський обряд, увійшла до складу Сирійської Православної Церкви під назвою Маланкарська Сирійська Православна Яковитська Церква. Третя частина прийняла унію з Римом з назвою Сирійсько-Малабарська Католицька Церква.

Наступний розкол спільноти сирійських православних в Індії відбувся в XVII ст. Наприкінці XVII ст. митрополит-сирієць з Єрусалима висвятив місцевого монаха на єпископа, але останній не був визнаний Маланкарським митрополитом. Тоді єпископ переселився на північ нинішнього штату Керала і заснував там у селищі Тхожийор спільноту своїх послідовників. Нині ця група має офіційну назву Малабарська Незалежна Сирійська Церква Тхожийора і тяжіє до протестантизму, зберігаючи при цьому елементи і західно-сирійського обряду, і східно-сирійського обряду.

Ще одна східна протестантська спільнота під назвою Малабарська Сирійська Церква Мар Фоми виникла на початку IX-го ст. в результаті прозелітичної діяльності англіканських місіонерів серед викладачів і студентів православної семінарії в місті Коттаям.

На початку XX ст. відбулося ще два розколи серед сирійських православних Індії. У 1912 р. приблизно половина віруючих та більшість єпископів оголосили про створення автокефальної церкви і відновлення стародавнього Католикосату Сходу. Автокефальна церква отримала назву Маланкарська Сирійська Православна Церква, Католикосат Сходу. Решта зберігали вірність Сирійському патріархату.

У 1926 р. група з п'яти сирійсько-маланкарських єпископів, які були в опозиції до політики сирійського Антіохійського патріарха в Індії, уповноважила одного з цієї групи почати переговори з Римом про унію для християн Святого Фоми західносирійського обряду і на те, аби за єпископами залишилися їхні єпархії. Таким чином, утворилася ще одна уніатська церква, яка має офіційну назву Сирійсько-Маланкарська Католицька Церква.

У 1961 р. від Малабарської Сирійської Церкви Мар Фоми відкололася група священиків і мирян, які вважали, що керівництво церкви зупинилося на шляху реформ і не поглиблює їх. Так на ґрунті офіційної англіканської доктрини церкви виник більш радикальний рух за реформи і утворилася ще одна церква – Євангелічна Церква Святого Фоми, яка займає проміжне положення між методизмом і реформатством. Ця церква має лише походження від сирійських християн Святого Фоми, але вона повністю відійшла від сирійської традиції та обрядності, перейнявши західні традиції та обрядність.

Таким чином, нині християни Святого Фоми сирійської традиції поділені між сімома ТКС, серед яких є:

- 1) орієнтальні або стародавні східні православні ТКС, представлені Халдейською Сирійською Церквою Сходу (автономія у складі Апостольської Кафолічної Ассирійської Церкви Сходу; східносирійський або халдейський обряд), Маланкарською Сирійською Православною Яковитською Церквою (автономія в складі Сирійської Православної Церкви; західносирійський або антіохійський обряд) і автокефальною Маланкарською Сирійською Православною Церквою, Католикосатом Сходу із західносирійським або антіохійським обрядом;

- 2) Уніатські ТКС (католицькі церкви орієнтальних обрядів), до складу яких входять Сирійсько-Малабарська Католицька Церква (східно-сирійський або халдейський обряд), Сирійсько-Маланкарська Католицька Церква (західносирійський або антіохійський обряд);

- 3) Англіканська за віровченням ТКС Малабарська Сирійська Церква Мар Фоми (західносирійський або антіохійський обряд);

- 4) ТКС – Малабарська Незалежна Сирійська Церква Тхожийора (західносирійський або антіохійський обряд), яка за віровченням займає проміжне положення між орієнтальним праволав'ям і англіканством.

Ще одна ТКС – Євангелічна Церква Святого Фоми, хоча і має походження від сирійських християн Святого Фоми, але тепер уже не належить до сирійської традиції.

Халдейська Сирійська Церква Сходу є автономією у складі Апостольської Кафолічної Ассирійської Церкви Сходу. Халдейсько-Сирійська Церква Сходу – це фактично одна митрополія з центром у місті Триссур (штат Керала), яка об'єднує парафії як на території штату Керала, так і за його межами по всій Індії. З 28 парафій церкви, 23 парафії містяться в штаті Керала (18 у Триссурі та його передмістях, дві в Кочі а також по одній в Тіруванантапурам, Кожикоде, Куннатумеду). П'ять громад розташовані за межами штату Керала. Загальна чисельність віруючих у церкві оцінюється в 30 тис. осіб. Кадри духовенства готуються в духовній семінарії Триссура.

Маланкарська Православна Сирійська Яковитська Церква є автономним Католикосатом Індії у складі Сирійської Православної Церкви, центр якої – в столиці Сирії в місті Дамаск. Нині цю церкву очолює Святійший Моран Мар Ігнатій (ім'я), патріарх Престолу Святого Петра Антіохійський і всього Сходу, Верховний Глава Вселенської Сирійської Православної Церкви. Загальна чисельність віруючих церкви оцінюється в 5 млн осіб, з яких 2,6 млн живуть в Індії. Автономний Католикосат Індії очолюється католикосом з титулом Блаженніший, що говорить про досить широкі права Автономії.

У безпосередньому підпорядкуванні Католикоса перебувають 14 єпархій (митрополій). Усього громад Сирійської Православної Церкви на території Індії нараховується понад 2000; точну кількість громад встановити важко через неврегульованість відносин з автокефальною Маланкарською Православною Сирійською Церквою Католикосатом Сходу. Обидві церкви ведуть гарячі суперечки с приводу чисельності віруючих та кількості парафій і дають суперечливу інформацію з цього приводу. Згідно з оцінками зовнішніх спостерігачів (Римської Католицької Церкви), близько половини орієнтальних (стародавніх східних) православних західносирійського обряду, загальна кількість яких становить приблизно 5,2 млн осіб, належить автокефальній Маланкарській Православній Сирійській Церкві Католикосату Сходу, а друга половина – Сирійській Православній Церкві.

Крім єпархій Католикосату Індії на території країни значна частина парафій підпорядковані безпосередньо Антіохійському сирійському патріарху. Діють дві духовних академії і семінарії в підпорядкуванні католикоса в містах Коттамангалам і Тріпуніттуран. Патріарху Антіохійському сирійському підпорядкована семінарія в місті Нахпур (митрополія Великої Індії) і семінарія в місті Мулантуруті (штат Керала), а також євангельська асоціація Сходу в місті Перумбавур і в Хонавор місія Святого Антонія в місті Мангалор (штат Карнатака). Два монастиря (в містах Адур і Чунді) входять до складу юрисдикції католикоса, і ще два монастиря (в містах Патанампітта і Коттаям) підпорядковуються сирійському Антіохійському патріарху.

Отже, автономний Католикосат Індії (Маланкарська Сирійська Православна Яковитська Церква) є однією з найпотужніших спільнот християн Святого Фоми. За межами штату Керала є лише одна єпархія (Великої Індії), на яку припадає менше 2 % всіх громад церкви. У самому штаті Керала більшість громад зосереджені в центральних та південних дистриктах.

Маланкарська Православна Сирійська Церква, Католикосат Сходу. Нині церкву очолює Святійший Моран Мар (ім'я) Мар Фома (ім'я) Католикос Сходу, Католикос Апостольського престолу Святого Фоми і Маланкарський Митрополит. Центр церкви місто Коттаям. Чисельність віруючих 2,6 млн осіб та кількість громад понад 2000 приблизно дорівнюють відповідним показникам Католикосату Індії. Громади Церкви об'єднані в 25 єпархій-митрополій (після останньої реорганізації 2002) в Індії та діаспорі. Решта території Індії поділена на чотири єпархії: Ченнай, Делі і Північ, Мумбай, і Колкатта. За межами Індії є дві єпархії для індійських православних у діаспорі: Америка (всі американські країни на південь від Канади) і Канада – Великобританія – Європа.

У Католикосату Сходу є Православна Богословська Семінарія в місті Коттаям. Є ще єпархіальні семінарії в містах Тіруванантапурам, Патанампітта, Ніранам, Султан Батері, Кожикод, Бангалор. Майже в усіх штатах Індії діють місійні центри. Церква підтримує і свою чернечу традицію: функціонують чотири чоловічі монастирі, 11 монастирів для священників-целібатів і мирян, які не прийняли чернечого постригу, 10 жіночих монастирів.

Сирійсько-Малабарська Католицька Церква. Крім Сирійсько-Малабарської Католицької Церкви є тільки одна зі статусом Верховної Архієпископії Українська Греко-Католицька Церква на чолі з Верховним Архієпископом Львівським Кардиналом. Хоча Верховний Архієпископ управляє Сирійсько-Малабарською церквою як отець і глава, він має лише виконавчі повноваження. Інші два, а саме законодавчі і судові повноваження, здійснюються синодом.

Нині нараховується 2890 парафій церкви, близько 500 місійних центрів, які об'єднані в 25 єпархій. Згідно з рішенням Святого Престолу, лише 14 з них підлягають владі Верховного архієпископа і входять до його юрисдикційної території. Вони утворюють чотири архієпископії. Одинадцять діоцезій не входять до складу юрисдикційної території Верховного архієпископа і управляються Папою Римським.

Головні духовні семінарії розташовані в містах Альвай (двохобрядова), Коттаям, Сатна, Бангалор і Уджайн. Інші духовні семінарії мають лише локальне єпархіальне значення. Функціонують також інститути релігії та філософії в Бангалорі, Коттаямі, Трисурі, Тіруванантапурам (два інститути). Усього духовних семінарій нараховується 45. Функціонують 48 монастирів (39 жіночих і 9 чоловічих). Священників нараховується близько 6700, тобто забезпеченість громад священнослужителями становить понад 200 %. У семінаріях навчається понад 2500 студентів. Очолюється церква Верховним Архієпископом Ернакуламським і Анкамалійським.

Сирійсько-Маланкарська Католицька Церква. Нині в церкві чотири єпархії з приблизно 500000 віруючих і дещо більше 500 парафій в Індії та в діаспорі. Нині ця церква широко представлена не лише в штаті Керала, а і в інших дравидських штатах. У результаті з двох початкових єпархій нині утворилося ще дві і, таким чином, нині функціонують чотири єпархії: Тіруванантапурам, Тірувалла, Султан Батері, Мартандом. Глава Сирійсько-Маланкарської Католицької Церкви – архієпископ і Сирійсько-Маланкарський митрополит Туруванантапурамський. Центр церкви – місто Тіруванантапурам. Го-

ловна духовна академія і семінарія церкви була заснована в 1983 р. в Тіруванантапурамі.

Малабарська Сирійська Церква Мар Фоми станом на 2005 р. має 1062 парафії, 11 єпархій і понад 700 священників в Індії, а також в інших країнах світу, включаючи Західну Азію, Африку, Північну Америку і Західну Європу.

Малабарська Сирійська Незалежна Церква Тхожійора нараховує трохи більше 10000 віруючих. Зберігаючи східний спадок, церква має тісні зв'язки з Малабарською Сирійською Церквою Мар Фоми і з Англіканською Церквою, перебуваючи з ними в євхаристичній єдності.

Нині є всього 15 громад цієї церкви, з яких сім знаходиться в дистрикті "Триссур" (у т. ч. дві – в Тхожійорі), дві – в місті Челіссері, тобто майже 90 % парафій припадає на штат Керала, а за межами Індії громад цієї церкви немає. Нині центр церкви розташований, як і раніше, у Тхожійорі, але тепер це частина міста Куннамкулам (дистрикт Трисур). Як і інші християни Святого Фоми, дві вищезазначені структури мають у своєму розпорядженні і утримують на власні кошти школи, інститути, лікарні, притулки і духовні навчальні заклади, випускають церковну і світську пресу.

Існують ще по одній єпархії древніх євреїв, яких тут називають кнанаїтами, у Сирійсько-Малабарській Католицькій Церкві та Маланкарській Православній Сирійській Яковитській Церкві, що підтримують стосунки між собою, але не спілкуються з іншими – православними та католиками відповідно.

Висновки. Християни Святого Фоми Індії (сирійські) поділені між сімома церковними юрисдикціями, які дотримуються східно-сирійських або західносирійських традицій, які належать до стародавнього східного (орієнтального) православ'я, католицизму орієнтальних обрядів (уніатства) та англіканства (або проміжної форми між англіканством і православ'ям). Є також Євангелічна Церква Святого Фоми, яка не дотримується сирійських традицій, хоча й має походження з цієї спільноти християн. Чотири церкви з цієї групи мають різний рівень автономії в складі інших церков з центрами в Мортон-Грові, Дамаску, Римі, тобто не є самостійними. Індійськими (автокефальними) є лише три церкви Маланкарська Православна Сирійська Церква, Католикосат Сходу та дві англіканських.

Крім суто духовних функцій усі церкви сирійської традиції в Індії виконують і суспільні функції, утримуючи на свій кошт газети, журнали, школи, інститути, лікарні, притулки, інші благодійницькі заклади не лише для християн, а і для представників інших релігій. Виконання духовних і суспільних функцій очолюється представниками чотирьох родин, нащадками чотирьох брахманів, яких першими зустрів та охрестив святий апостол Фома в Індії. Християни Святого Фоми, крім християнських монастирів, мають також і монастирі (ашрами), куди допускаються ченці індуїсти, джайни, буддисти, сикхи, що збагачує чернечі традиції християнства. Своєрідність цієї групи християн доповнюється перемішуванням з місцевими народами (насамперед з малайялами) євреїв, персів, арамейців, та інших вихідців з Південно-Західної Азії. Окрему групу становлять євреї-кнанаїти в складі двох церковних юрисдикцій.

Християни Святого Фоми компактно розселені на території штату Керала і, частково, на території інших дравидських штатів Карнатака, Тамілнад, Андхра-Прадеш. За межами цього регіону (крім діаспори) християни Святого Фоми мають до 3 % громад та чисельності віруючих. На території самого штату Керала більшість громад та чисельності віруючих зосереджена в центрі – в районі міст Ернакулам-Анкамалі-Коттаям, та на півдні, де головним центром виступає місто Тірува-

нантапурам. На півночі штату Керала кількість громад та чисельність віруючих значно менша. Для всієї території штату Керала характерне підвищення кількості громад та чисельності віруючих зі сходу на захід. Про кількість громад та чисельність віруючих християн Святого Фоми в діаспорі зіставної за всіма ТКС статистичної та фактичної інформації мало.

Релігійно-географічна система (РГС) – мультинодальна гетерогенна система, складові якої керують нею більшою мірою, ніж вона ними, і має, таким чином, тенденцію до збільшення різноманітності. Це пояснюється значною взаємною неузгодженістю та низьким рівнем інтеграції цих підсистем. Отже, РГС має лише сумативний рівень розвитку цілісності, що відповідає неорганізованому сукупностям, які не мають суттєвих рис внутрішньої організації. Властивості цієї системи є простою сумою властивостей компонентів, що входять до її складу, а самі ці компоненти можуть виявити свої властивості та функції і поза межами цілого. Єдність релігійно-географічної сфери досягається, таким чином, єдністю функцій релігії взагалі. Справа в тому, що будучи цілеспрямованим та закінченим утворенням, будь-яка

територіальна конфесійна система не знаходить всередині себе місця для якоїсь іншої системи. Таким чином, конкретні ТКС виконують внутрішні та зовнішні функції, при цьому останні за ступенем впливу на зовнішнє середовище і характером взаємодії з іншими ТКС можна охарактеризувати як: протистояння іншим системам та середовищу (що зумовлюється потребами виживання в секуляризованому суспільстві); експансію (і навіть поглинання) щодо інших ТКС; перетворення середовища.

1. Павлов С.В., Мезенцев К.В., Любіцева О.О. Географія релігій: Навч. посібник для студентів географічних і філософських факультетів вищих навчальних закладів. – К., 1999.
2. Панкратова В.А. Християне Кералы: роль в социально-политической жизни штата. – М., 1982.
3. Христиане сирийские или Святого Фомы в Индии // Тр. I Киев. духов. академии. – 1861. – Дек. 4. Annuario Pontificio 2001. – Vatican City: Editrice Vaticana, 2002.
5. www.Catholicose.org.
6. www.cired.org.
7. www.indianchristianity.org.
8. www.indianorthodoxchurch.com.
9. www.malankarachurch.com.
10. www.malankarachurch.org.
11. www.orthodoxsyrianchurch.org.
12. www.syrianchristianity.org.
13. www.syrianorthodoxchurch.org.
14. www.thesyromalabarachurch.org.

Надійшла до редколегії 21.02.06

III. ПРАЦІ МОЛОДИХ УЧЕНИХ

УДК 911.2:577.4

Д. Свідзінська, асп.

МЕТОД ФАКТОРНИХ АМПЛІТУД У ВИВЧЕННІ ДИНАМІКИ І СТРУКТУРИ ЛАНДШАФТІВ

Проаналізовано стан проблеми. Розглянуто поняття факторної амплітуди в класичній екології. Звернено особливу увагу на можливості та переваги використання методу факторних амплітуд у вивченні динаміки та структури ландшафтів.

The state of problem is analyzed. The definition of the factor amplitude in classical ecology is discussed. Special attention is paid to possibilities and advantages of using the factor amplitude method for landscapes dynamics and structure studying.

Постановка проблеми. У ландшафтознавстві при аналізі реакції ландшафтів на дію факторів традиційним підходом є опис (у т. ч. – математичний) комплексу змін, яких зазнають окремі характеристики ландшафту при впливі на нього різних факторів. Такий опис може бути дуже детальним і глибоким, проте він не дає деякої загальної оцінки, наскільки сильно ландшафт залежить від фактора чи їх сукупності. Інакше кажучи, проблема полягає в тому, що в ландшафтознавстві при аналізі впливу фактора на ландшафт користуються багатьма різними показниками, а не деяким одним інтегральним, який би оцінював глибину реакції ландшафту на дію фактора при різних інтенсивностях цього впливу, ступінь пристосованості (стійкості) ландшафтів до впливу фактора, давав можливість кількісно порівняти силу впливу на ландшафт різних факторів і їх комбінацій. Це питання добре розроблене в екології, де значна увага приділяється реакції живого організму на зміни екологічного чинника [3; 8–10].

Дана стаття має на меті дослідити загальну схему реакції ландшафту на вплив факторів шляхом вирішення таких завдань:

- розглянути існуючі теоретичні засади, сформовані екологічною наукою;
- оцінити можливості адаптації і застосування екологічного поняття "факторна амплітуда" щодо вивчення динаміки і структури ландшафтів;
- проаналізувати практичний потенціал і цінність даного підходу в ландшафтознавстві.

Теоретичні засади. Для характеристики впливу фактора в екології вводяться спеціальні показники рівня біологічної активності [9] або функції відгуку [10]. Сутність їх полягає в тому, що вони дозволяють кількісно охарактеризувати зв'язок між змінами значень певного

фактора та деякими інтегральними показниками життєдіяльності організму. В екології такими показниками вважають швидкість росту, смертність, чисельність популяції, масу первинної продукції тощо.

Як правило, функція відгуку має дзвоноподібну форму, що вказує на нормальний або близький до нього розподіл (рис. 1). Вершина кривої є оптимумом, і залежно від обраного показника він може бути біологічним [9], фізіологічним (максимальна швидкість певного фізіологічного процесу) [8], екологічним (найбільша маса вегетативних та генеративних органів) [4] тощо. У міру віддалення від оптимуму рівень обраного показника поступово знижується.

Пов'язуючи значення функції відгуку з певним значенням екологічного чинника, в межах його діапазону виділяють кілька важливих інтервалів [1; 4; 8; 9]:

- **екстремальні летальні умови** є виключно несприятливими для існування виду, оскільки за них відбувається порушення важливих біологічних функцій, що неминуче призводить до загибелі особин, популяції чи екосистеми. Ці умови настають за межами точок $c-c'$, а сам цей інтервал окреслює межі витривалості виду;
- **несприятливі умови** – формуються поблизу крайових точок інтервалу ($c-b$ та $c'-b'$), де рівень біологічної активності є критично зниженим, унаслідок чого організм (популяція, угруповання) може перебувати в таких умовах лише недовгий час;
- **нормальні умови** – дають змогу підтримувати всі біологічні процеси на належному рівні, тобто інтервал $b-b'$ окреслює діапазон умов, в яких існування можливе невизначено тривалий час;
- **оптимальні умови** – забезпечують рівень біологічної активності, що дозволяє особинам розмножуватись, а популяції збільшувати свою чисельність. Відповідно на відрізок $a-a'$ забезпечується виживання всієї популяції.

© Д. Свідзінська, 2006